

## ⑫ 実用新案公報(Y2)

昭63-12856

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公告 昭和63年(1988)4月12日

D 05 B 41/00  
39/006557-4L  
6557-4L

(全5頁)

⑮ 考案の名称 縫製機の縫製品牽引装置

⑯ 実 願 昭59-34393

⑰ 公 開 昭60-147381

⑱ 出 願 昭59(1984)3月9日

⑲ 昭60(1985)9月30日

⑳ 考 案 者 松 田 靖 彦 富山県富山市水橋中新町31-5  
㉑ 出 願 人 吉田工業株式会社 東京都千代田区神田和泉町1番地  
㉒ 代 理 人 弁理士 宮田 友信  
㉓ 審 査 官 藤 井 元 泰

1

## ⑳ 実用新案登録請求の範囲

ミシンで構成される縫製機の排出側に排出方向  
に向い縫製速度に順応して往動するスライダを  
設け、スライダに縫製品を把持するグリツバー  
を水平に支承すると共に、水平状態から所定角度  
傾倒可能に支承したことを特徴とする縫製機の縫  
製品牽引装置。

## 考案の詳細な説明

## (産業上の利用分野)

この考案は、例えばドレスの如く長い被服など  
の裁断された生地をスライドフアスナーを縫着す  
るミシンを主体として構成される縫製機に取付  
け、縫い付けられた縫製品を縫い付ける速度に同  
調して排出する方向へ牽引する装置に関する。

## (従来技術)

周知の縫製機においては、ローラ方式にて縫製  
品を送り出す装置を備えたものがあつたが、縫製  
品が長いものであるとミシンの排出側に乱雑に溜  
まることになり、手作業によりしばしば縫製品を  
整然と送り出すように手間を掛ける必要があり、  
縫製作業の能率向上に限度があつた。また、縫製  
機に縫製品を長手方向に牽引して排出する装置を  
備えることも考えられるが、装置自体が大きくな  
る等の問題があつた。

## (考案の目的)

この考案は以上の問題を解決するため、牽引装  
置の突出長さを長い縫製品より短かくしても、牽  
引する距離が長くなり、長い縫製品であつても所  
定位置まで牽引することが可能となる縫製機の縫

2

製品牽引装置を提供することにある。

## (考案の構成)

この考案による牽引装置は、縫製機の主体をな  
すミシンの排出側に、縫製して排出された先端部  
を把持するグリツバーを水平に排出方向に沿つて  
縫製速度に順応して往復運動可能に設け、このグ  
リツバーを水平状態から所定角度に傾倒可能に支  
承したもので、この傾倒により牽引距離を増加す  
ることを特徴とするものである。

## (実施例)

第1図にこの考案による牽引装置を設けた縫製  
機を示しており、基台1上にミシン2を備え、ミ  
シン2の供給側に、基台1の上面に沿つて生地2  
8を、傾斜した案内板3に沿つてスライドフアス  
ナー29をそれぞれ供給し、ミシン2の縫着ステ  
ーション4で生地28にフアスナー29を縫い付  
けるもので、縫着ステーション4で縫つて送り出  
された縫製品30を本考案の牽引装置によつて排  
出するものである。

本考案の牽引装置は第1図及び第2図によつて  
示す如く、ミシン2のフレームにおける背面にホ  
ルダー5を固着し、ホルダー5に案内棒6を排出  
方向に沿つて突設し、案内棒6の先端を吊杆7で  
支承されるブラケット8に支持し、この案内棒6  
にスライダ9を摺動自在に依め、更にホルダー  
5とブラケット8に軸支した両ブリー10、11にベ  
ルト12を掛け、ベルト12の一部をスライ  
ダ9に止着し、ホルダー5に設けたサーボモ  
ーター13にブリー10を連結し、サーボモ

ター13の正転逆転でスライダ9を排出方向に沿って負荷に応じて速度を変化して往復動するものである。

上記スライダ9に案内棒6の長手方向に対して直交する回転軸14を設け、回転軸14に縫着ステーション4に向つて突出するアーム15を一体的に設け、アーム15の先端に一对のグリツバー16、16を横に並べて設け、両グリツバー16、16を縫着ステーション4に向つて前進した際、その先端部が縫着ステーション4に近接して停止するように、スライダ9にホルダー5に当接するストツパー17が突設してある。また、グリツバー16が後退して所定位置に停止するため、ホルダー5とブラケット8間に案内棒6と平行する支持棒18を架設し、支持棒18にリミットスイッチ19を支持棒18に沿って固定位置を調節できるように設け、スライダ9にリミットスイッチ19に当接する触子20が突設してある。また前記グリツバー16は、下側の固定板21上に可動板22をエアシリンダー23で揺動自在に枢支したものである。

更に、前記の回転軸14はモーターあるいはエアシリンダーなどの駆動機24に連結してあつて、その回転によつてグリツバー16を水平状態から所定角度回転して傾倒するようになっており、駆動機24にも負荷に応じて変化し得る制御を具備したものを採用することが好ましい。

尚、第1図と第3図に示しているが、基台1の背面に牽引して排出された縫製品30を引つ掛けて支持する掛支棒25をレバー26で排出方向に揺動自在に架設し、レバー26にエアシリンダー27を連結して第3図図示の如く、グリツバー16の後退に応じて後方へ倒し、グリツバー16より離し落された縫製品30を掛支棒25に受け止め、再び基台1側に向つて起立するものであり、そして縫製完了した縫製品30は第1図に示したように引つ掛けるのである。

上記の牽引装置によれば、縫着ステーション4より送り出される縫製品30を、開口して待機しているグリツバー16、16で把持し、サーボモーター13でグリツバー16、16を後退すれ

ば、第4図のA、B図に示す如く生地28にスライドフアスナー29が縫着されてなおも牽引し、生地28の長手方向の後端部附近に至つた時、グリツバー16、16を停止し、次いで駆動機24によつてグリツバー16、16を第3図図示の如く垂直になるまで傾倒すれば、第4図C図の如く生地28が更に牽引され、生地28の裾部が基台1上に残るが、グリツバー16、16を開放することにより、自重により生地28が基台1上より滑り落ちるものである。

尚、上記した実施例ではスライダ9をサーボモーター13によつて駆動するようにしたが、スライダ9を牽引するベルトをエアシリンダー(この場合のエアシリンダーの作動力はスライダ9による牽引力の負荷に応じるようにする)によつて作動するようにしても良い。

(考案の効果)

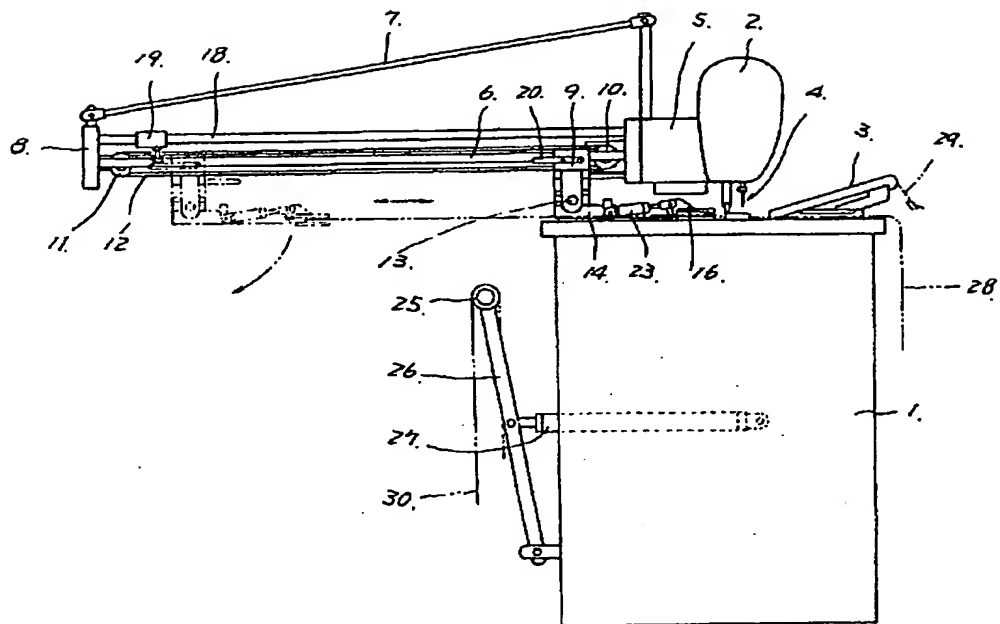
この考案による縫製機の縫製品牽引装置によれば、グリツバーをミシンの排出方向に向つて縫製速度に順応して往復動可能に設け、且つグリツバーを水平状態から所定角度傾倒自在に支承したもので、この傾倒により縫製品を引き付ける作用と同様の作用が得られるので、直線往復する行程を短かくしても傾倒作用により牽引行程が加えられ、長い縫製品であつても短かい牽引行程で確実にしかも整然と排出されることができるので、長い縫製品を能率よく縫い付けられるものである。また、装置自体は小型となり、設備の床面積を小さくすることができる利点がある。

#### 図面の簡単な説明

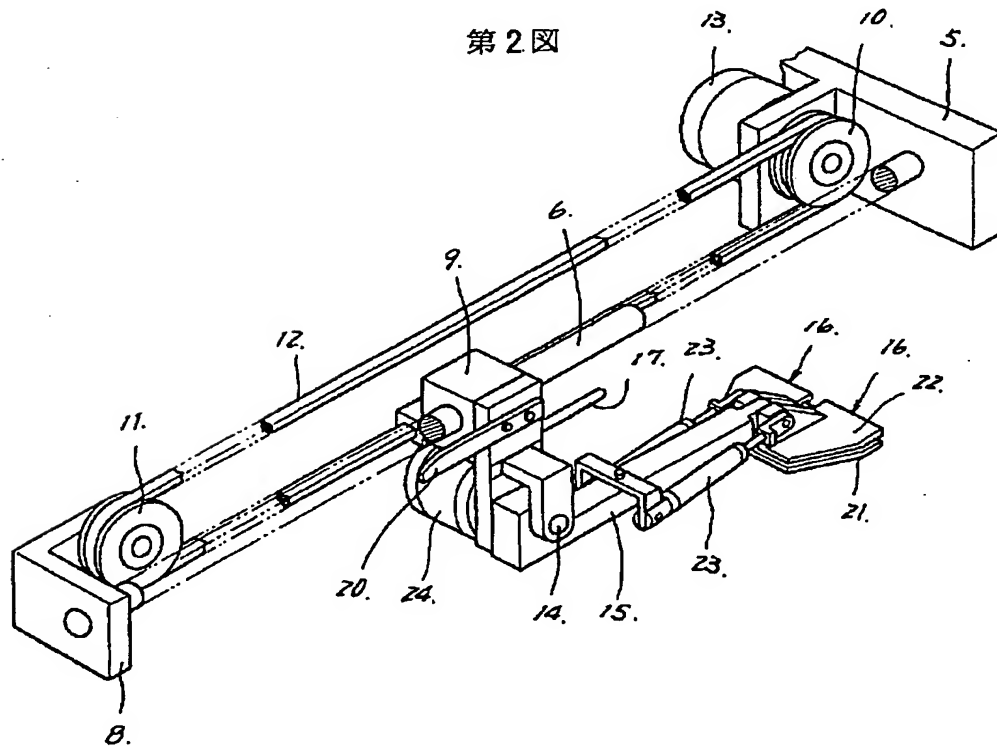
第1図はこの考案による牽引装置を備えた縫製機の大要を示す側面図、第2図は牽引装置の要部を示す斜視図、第3図はグリツバーを傾倒した時の状態を示す側面図、第4図A、B、Cは縫製品の牽引行程を示す平面図である。

1…基台、2…ミシン、4…縫着ステーション、5…ホルダー、6…案内棒、12…ベルト、13…サーボモーター、14…回転軸、15…アーム、16…グリツバー、19…リミットスイッチ、28…生地、29…スライドフアスナー、30…縫製品。

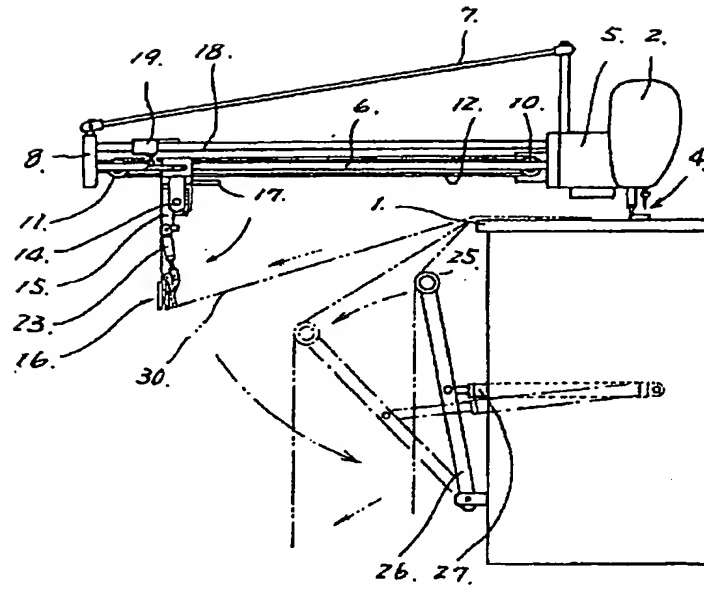
第1図



第2図



第3図



第4図

